

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

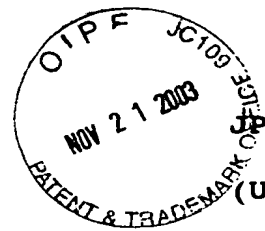
- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

10/634-257

11.21.03



JP-A-59-145324

(Underlined sentence, L ft column, Page 2)

A baffle plate 6 is connected between a top end of a radiator grill 3 and a radiator core support 1 so that air passing through the radiator grill 3 is entirely directed to the radiator 2.

⑨ 日本国特許庁 (JP)
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開

昭59—145324

⑤ Int. Cl.³
F 01 P 11/10
B 60 K 11/08
F 01 P 5/06

識別記号

庁内整理番号
7137—3G
7725—3D
7137—3G

⑬ 公開 昭和59年(1984) 8月20日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ 導風板の取付構造

① 特 願 昭58—19178
② 出 願 昭58(1983) 2月8日
⑦ 発 明 者 小林 聡
厚木市岡津古久560—2 日産自動車株式会社テクニカルセンタ—内

⑧ 発 明 者 水野和敏
厚木市岡津古久560—2 日産自動車株式会社テクニカルセンタ—内
⑨ 出 願 人 日産自動車株式会社
横浜市神奈川区宝町2番地
⑩ 代 理 人 弁理士 志賀富士弥

明 細 書

1 発明の名称

導風板の取付構造

2 特許請求の範囲

(1) ラジエータコアサポートとラジエータコアサポート前方の車体フロント機能部品との間に跨つて、車体前方より取入れた外気をラジエータ側にガイドする導風板を配設した構造であつて、該導風板に補強ビードを互に方向で交互に配設すると共に上、下方向に向けてエンボス成形する一方、隣接する上、下補強ビード間に導風板一端よりスリットを形成し、該導風板の他端部をラジエータコアサポート又は車体フロント機能部品のどちらか一方に締結固定すると共に、該導風板の端部に形成された前記スリットの先端でラジエータコア

サポート又は車体フロント機能部品の他方を挟持固定したことを特徴とする導風板の取付構造。

3 発明の詳細な説明

本発明は自動車の車体前方より取入れた外気をラジエータコア側にガイドする導風板の取付構造に関する。

第1図は車体フロント部の構造を示すもので、1はラジエータ2を支持するラジエータコアサポートで、このラジエータコアサポート1の前方にはラジエータグリル3やフロントバンパ4等の車体フロント機能部品を配設してある。ラジエータグリル3は車体フロントの開口部周りを装飾すると共に、ラジエータ2への外気導入ガイドを行なうものであるが、該ラジエータグリル3の上端部とラジエータコアサポート1との間が開いている

と、ラジエータグリル 3 より取入れた外気の一部がエンジンフード 5 側に抜けてラジエータ 2 の冷却効率が落ちてしまう。そこで、通常、図示するようにこのラジエータグリル 3 の上端部とラジエータコアサポート 1 との間に跨つて導風板 8 を取付け、ラジエータグリル 3 から取入れた外気の全てがラジエータ 2 側にガイドされるようにしてある。

この導風板 8 は、その後端部にフランジ 8 a を曲折成形してあり、該フランジ 8 a をラジエータコアサポート 1 の上端部前面に複数ヶ所でクリップ又はビス等の締結部材 7 で固定し、前端部をラジエータグリル 3 上端のフランジ部 3 a 上に乗せて同様に複数ヶ所で締結部材 7 で固定するようにしている。

本発明はかかる従来の突状に鑑み、自動車が軽衝突した際に、車体フロント機能部品が後方に移動しても、該車体フロント機能部品とラジエータコアサポート間に跨設した導風板がこの移動を許容し、前記車体フロント機能部品、導風板およびラジエータコアサポートが損傷、変形するのを回避でき、しかも、取付作業性の良い導風板の取付構造を提供することを目的とするものである。

前記目的を達成するため、本発明にあつては導風板に補強ビードを車幅方向で交互に配設すると共に上、下方向に同けてエンボス成形する一方、隣接する上、下補強ビード間に導風板一端よりスリットを形成し、該導風板の他端部をラジエータコアサポート又は車体フロント機能部品のどちらか一方に締結固定すると共に、該導風板の一端部

特開昭 59-145324 (2)

ところが、かかる従来の構成では自動車の軽衝突時等に、ラジエータグリル 3 が後方に多少移動しても導風板 8 が突張るために、前記締結部材 7 が外れたり、グリル 3、導風板 8 およびラジエータコアサポート 1 が破損又は変形して、車体機能部品の破損度合いが高くなつてしまう問題があつた。また、導風板 8 は、大きな風圧を受けるため、この風圧により変形を生じ、取付部分から損傷する可能性があり、さらにラジエータコアサポート 1 とラジエータグリル 3 との間には車体組付上、寸法誤差が生じ易く、このため、導風板 8 とラジエータグリル 3、ラジエータコアサポート 1 の締結部材取付孔に位置ずれが生じて導風板 8 の組付作業をスムーズに行えなくなつてしまう問題もあつた。

に形成された前記スリットの先端でラジエータコアサポート又は車体フロント機能部品の他方を挟持固定してある。

以下、本発明の実施例を図面と共に前記従来の構成と同一部分に同一符号を付して詳述する。

即ち、本発明にあつては第 2、8 図に示すように、ラジエータコアサポート 1 前方に配設した車体フロント機能部品、例えばラジエータグリル 3 の上端部と、該ラジエータコアサポート 1 の上端部との間に跨つて、車体前方、具体的には前記ラジエータグリル 3 より取入れた外気をラジエータ 2 側にガイドする導風板 10 を配設した構造にあつて、前記導風板 10 はその後端にフランジ 10 a を曲折成形してあると共に、補強ビード 10 b を車幅方向で交互に配設し、また上、下方向に同

けてエンボス成形してある。また、この導風板10の各隣接する上、下補強ビード10b, 10b間には、導風板10前端よりスリット10cを切欠形成してある。このスリット10cは導風板10前端部とラジエータグリル3上端のフランジ部3aとの正規のラップ代 L_1 よりも十分に長い適宜の長さ L_2 に形成してある。また、スリット10cの幅は対応するフランジ部3aの厚み幅よりも幾分広幅に形成してある。そして、この導風板10はその後端部については従来と同様にフランジ10aをラジエータコアサポート1の上端部前面に締結部材7で固定してある一方、前端部を前記スリット10cの先端をラジエータグリル3上端のフランジ部3aに押し込み挟持させて取付けてある。

以上の実施例構造によれば、導風板10の前端

そして、特に自動車の軽衝突時にグリル3が後方にずれ動いた場合、フランジ部3aがスリット10cの後方にスライドでき、スリット10cの後部が衝撃吸収代の役目を果たすためグリル3の移動ストロークを吸収することができ、導風板10がグリル3とラジエータコアサポート1間で突張ることがなく、従つて、グリル3、導風板10およびラジエータコアサポート1の破損、変形を回避できるのである。また、導風板10に形成された補強ビード10bにより、導風板10の強度が向上し、風圧等による損傷のおそれも回避できることとなる。

第4図に示す実施例は、自動車の仕様によつて導風板10をフロントバンパー4とラジエータコアサポート1下端部、具体的にはフロントクロス

特開昭59-145324(3)

部は上、下補強ビード10b, 10b, ...間のスリット10cの先端をグリル上端フランジ部3aに押し込んであるだけであるが、これら上、下補強ビード10b, 10b, ...でフランジ部3aを上、下方向から挟持する状態を取付けられるため、従来、締結部材で固定していたものと同等遜色のない安定した取付けを行うことができるのである。また、車体の組付上ラジエータコアサポート1とグリル3との間は、組付誤差が不可避免的に生じ、間隔が定まらないのが常であるが、前記スリット10cによつて寸法誤差を吸収できるため組付性が高く、しかも、締結部材7による固定がラジエータコアサポート1個だけとなるため作業効率が向上し、部品点数も減少できることからコストダウンに大きく寄与できる利点がある。

メンバー8前面との間にも跨設した場合である。この実施例の場合も導風板10の後端部はフランジ10aを介してラジエータコアサポート1下端部を形成するフロントクロスメンバー8前面に締結部材7により固定し、導風板10前端部を上、下補強ビード10b, 10b, ...間のスリット10cの先端をバンパー4の下側部背面に突設したフランジ部4aに押し込んで保持してあり、前記実施例と同様の効果を奏せられる。

なお、前記各実施例では導風板10の後端部をラジエータコアサポート1に締結部材により固定し、前端部を車体フロント機能部品3, 4にスリット10cを介して保持させるようにしているが、この逆の関係で取付けるようにしてもよいことは勿論である。

(4)

以上のように本発明によれば、自動車の衝突時に、導風板前端部を取付けた車体フロント機能部品が後方にずれ動いても、導風板がこの移動ストロークを吸収して車体フロント機能部品はもとより、導風板、ラジエータコアサポートの破損、変形等を回避して車体機能部品の破損度合いを低く抑えることができる。また、導風板の一端は相手フランジ部に挿し込み保持するだけであるから組付工数並に部品点数を減少でき、大幅なコストダウンを実現でき、しかも、補強ビードによつて導風板の面剛性を高めて風圧に対する損傷及びベコッキを払拭でき、品質感を高めることもできるという実用上多大な効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の構造を示す断面図、第2図は本

特開昭59-145324(4)

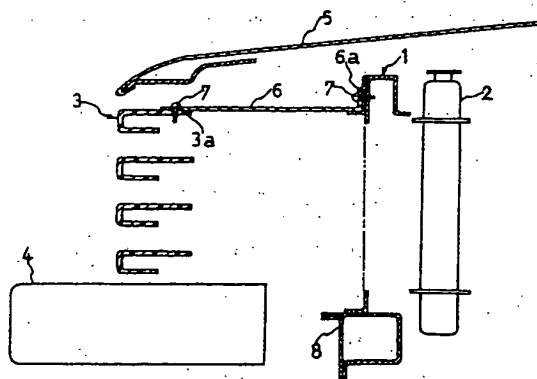
発明の一実施例を示す断面図、第3図は導風板と車体フロント機能部品との関係を示す斜視図、第4図は異なる実施例の断面図である。

1…ラジエータコアサポート、2…ラジエータ、3…ラジエータグリル(車体フロント機能部品)、3a…フランジ部、4…フロントバンパー(車体フロント機能部品)、10…導風板、10a…フランジ、10b…補強ビード、10c…スリット。

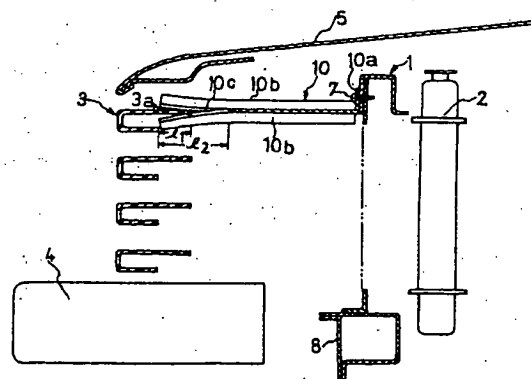
代理人 志 賀 富 士 弥



第 1 図



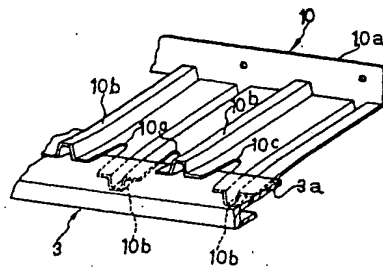
第 2 図



(5)

特開昭59-145324(5)

第 3 図



第 4 図

